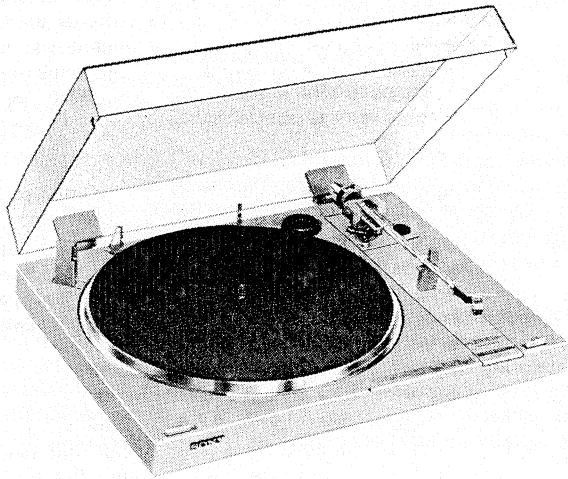


STEREO TURNTABLE SYSTEM

# PS-LX3



## **BEDIENUNGSANLEITUNG**    Seite 30

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.  
Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen gut auf.

## VORSICHT

Um die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Brandes auszuschalten, setzen Sie das Gerät weder Regen noch extremer Feuchtigkeit aus.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie jegliche Reparatur und Wartung nur qualifiziertem Personal.

## INHALTSVERZEICHNIS

Besondere Merkmale .....	30
Betriebsspannung .....	31
Zur besonderen Beachtung .....	31
Bezeichnung der Teile .....	32
Zusammenbau des Plattenspielers .....	32
Zusammenbau des Tonarms .....	33
Anschlüsse .....	34
Abspielen von Schallplatten—Automatikbetrieb .....	34
Vorbereitung	
Abspielen von einer bestimmten Stelle an—Manualbetrieb	
Abheben der Nadel während des Abspielens	
Anhalten während des Abspielens	
Wiederholtes Abspielen	
Arbeitsweise der Schallplattenformat-Einstellautomatik .....	35
Synchroner Betrieb von Plattenspieler und Cassettendeck .....	36
Fernbedienung mit einem gesondert lieferbaren	
Fernsteuergerät .....	37
Auswechseln der Nadel .....	37
Verwendung eines anderen Tonabnehmers .....	38
Einstellen der Tonarmbalance	
Einstellen der Auflagekraft	
Anti-Skating-Ausgleich	
Tips zur Behandlung von Schallplatten .....	40
Einstellen des Tonarmabsenkpunktes .....	40
Wartung und Pflege .....	40
Technische Daten .....	41
Störungsüberprüfungen .....	42

## BESONDERE MARKMALE

### Automatische Einstellung auf das Schallplattenformat

Das Schallplattenformat wird durch ein Photosensorsystem automatisch eingestellt. Wenn keine Schallplatte auf dem Plattenteller liegt, bewegt sich der Tonarm nicht.

### Synchronbetrieb mit Sony Cassettendecks

Wenn sich der Tonarm auf die Anfangsrillen einer Schallplatte absenkt, geht das Cassettendeck vom Aufnahmebereitschafts- in den Aufnahmebetrieb über. Am Ende der Platte schaltet das Cassettendeck zunächst automatisch auf Aufnahmeaussparung und dann auf Pause. Dieser Synchron-Fernsteuerungsbetrieb ist mit der Sony Synchron-Fernsteuerungseinheit RM-65 möglich, wenn der Plattenspieler an ein Sony Cassettendeck mit vierpoliger Fernbedienungsbuchse angeschlossen wird.

### Stummschaltung

Die Stummschaltung spricht an, sobald der Tonarm angehoben wird, und bleibt solange aktiviert, bis der Tonarm auf der Schallplatte aufgesetzt hat. Sie brauchen daher nicht jedesmal die Lautstärke am Verstärker herunterzudrehen, wenn die Nadel auf der Schallplatte aufsetzt oder wenn der Tonabnehmer ausgewechselt wird.

### Magnetervosystem

Die genaue Plattendrehzahl wird durch ein Servokontrollsystem erreicht, das aus einem magnetischen Abgreifkopf und einem auf den magnetisch beschichteten Rand des Plattentellers aufgezeichneten Impulssignal besteht.

### Linear-BNL-Motor

Direktantriebssystem mit Sonys einzigartigem BNL (bürsten- und nutenlos)-Motor, der für einen extrem hohen Signal-Rauschabstand sorgt und Gleichlaufschwankungen so gut wie ausschließt. Sein hohes Drehmoment gewährleistet einen schnellen Start—bereits nach einer halben Umdrehung ist die Nenndrehzahl von 33 $\frac{1}{3}$  UpM erreicht.

### Ferngesteuerter Betrieb

Bei Anschluß an das gesondert lieferbare Fernsteuergerät RM-S5 ist Fernbedienung der automatischen Start/Stop-Funktion möglich. Die Arbeitsbefehle werden per Infrarotstrahl von der mit dem Steuergerät mitgelieferten Fernbedieneinheit RM-S5C aus übermittelt.

### Leicht einstellbare auflagekraft

Durch Verwendung einer mitgelieferten Auflagekraft-Einstellführung wird die Positionierung des Gegengewichtes sehr vereinfacht, wodurch die für den mitgelieferten Tonabnehmer genaue Auflagekraft erreicht wird.

### Platten-Zentrierführungen

Platten-Zentrierführungen erleichtern das Auflegen einer 30 cm-Schallplatte über die Achsspindel.

## BETRIEBSSPANNUNG

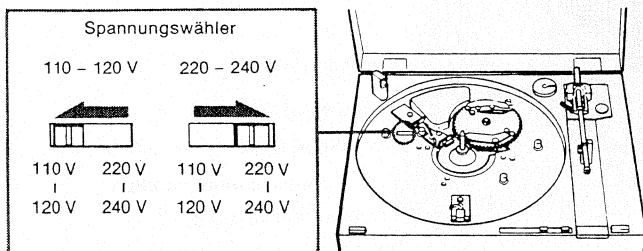
Vor dem Anschließen an das Stromnetz überprüfen Sie, ob die Betriebsspannung Ihres Gerätes mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

Die Ausführung für Kontinentaleuropa (Typ 1) arbeitet mit 220 V Wechselspannung.

Die Ausführung für Großbritannien (Typ 2) arbeitet mit 240 V Wechselspannung.

Die Ausführung für andere Länder und PX-Ausführung (Typ 3) arbeiten wahlweise mit entweder 110—120 oder 220—240 V Wechselspannung. Der Spannungswähler befindet sich auf der Motorplatte (unter dem Plattenteller).

Wenn der Wähler umgestellt werden soll, ziehen Sie zuvor das Netzkabel ab und schieben Sie den Wähler auf die richtige Spannungszahl.



## ZUR BESONDEREN BEACHTUNG

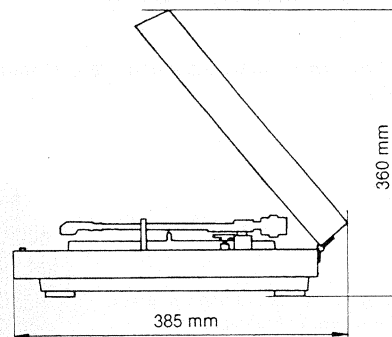
### Zur Sicherheit

- Vor Inbetriebnahme vergewissern Sie sich, daß Betriebsspannung Ihres Gerätes mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Sollte ein Fremdkörper oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangen, entfernen Sie alle Anschlüsse und lassen Sie das Gerät von einem Fachmann überprüfen, bevor Sie es weiter benutzen.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird. Halten Sie das Kabel immer am Stecker fest, wenn Sie es herausziehen. Ziehen Sie niemals am Kabel.

### Aufstellung

- Stellen Sie den Plattenspieler waagrecht auf.
- Vermeiden Sie eine Aufstellung des Gerätes in der Nähe elektrischer Geräte (wie Fernseher, Haartrockner oder Leuchtstofflampen), die Brummen oder Störungen verursachen können.
- Stellen Sie das Gerät nicht dort auf, wo es Vibrationen (z.B. von Lautsprechern, zugeschlagenen Türen usw.) ausgesetzt werden könnte.
- Setzen Sie das Gerät nicht direkter Sonnenbestrahlung, extremen Temperaturen oder einem Übermaß an Staub und Feuchtigkeit aus.

- Lassen Sie hinter dem Gerät mindestens 10 cm Platz, um den Klarsichtdeckel öffnen zu können.

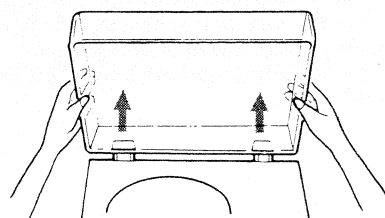


### Automatische Einstellung des Schallplattenformats

Ein von einer Lampe ausgehender Lichtstrahl wird durch die in der Gummimatte eingebetteten Löcher an den Photodetektor weitergeleitet, der die automatische Einstellung des Schallplattenformats aktiviert. Einstellung auf das Format 17 cm erfolgt, wenn die inneren Löcher bedeckt sind, und der Lichtstrahl durch die äußeren Löcher fällt. Einstellung auf das Format 30 cm erfolgt, wenn sowohl die inneren als auch die äußeren Löcher abgedeckt sind, so daß der Photodetektor keinen Lichtstrahl registriert. Wenn der Lichtstrahl durch alle Löcher hindurch den Photodetektor erreicht, liegt keine Schallplatte auf dem Plattenteller, und der Tonarm senkt sich nicht ab.

### Abnehmen des Klarsichtdeckels

Öffnen Sie den Deckel vollständig, indem Sie ihn mit beiden Händen halten, und schieben Sie ihn nach oben.

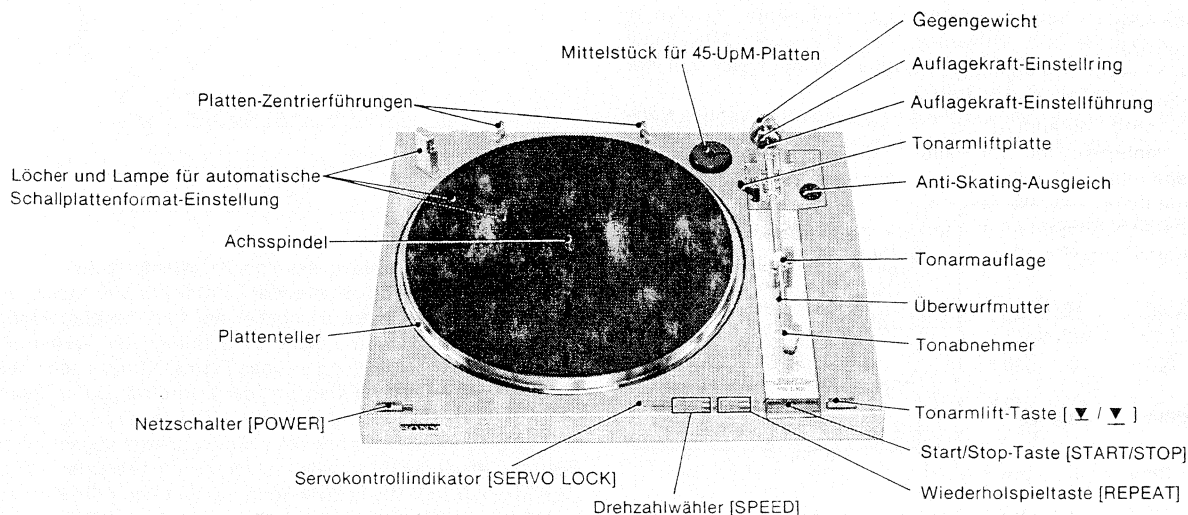


### Wiederverpackung

Werfen Sie den Karton und das dazugehörige Verpackungsmaterial nicht weg. Es ist der ideale Schutz beim Transport des Gerätes. Wenn Sie das Gerät versenden, sichern Sie den Tonarm auf seiner Auflage und verpacken Sie es wieder so, wie auf dem Karton abgebildet.

## BEZEICHNUNG DER TEILE

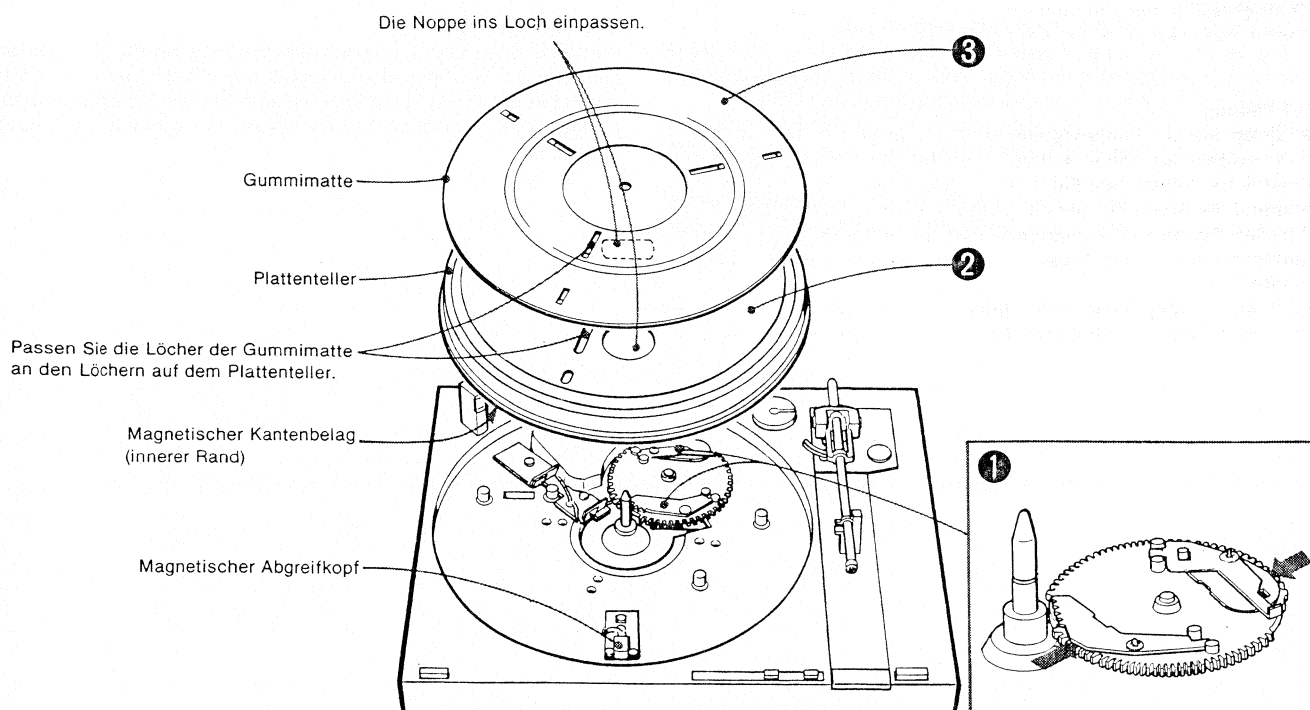
Das Bild unten zeigt das Aussehen des zusammengebauten Plattenspielers.



## ZUSAMMENBAU DES PLATTENSPIELERS

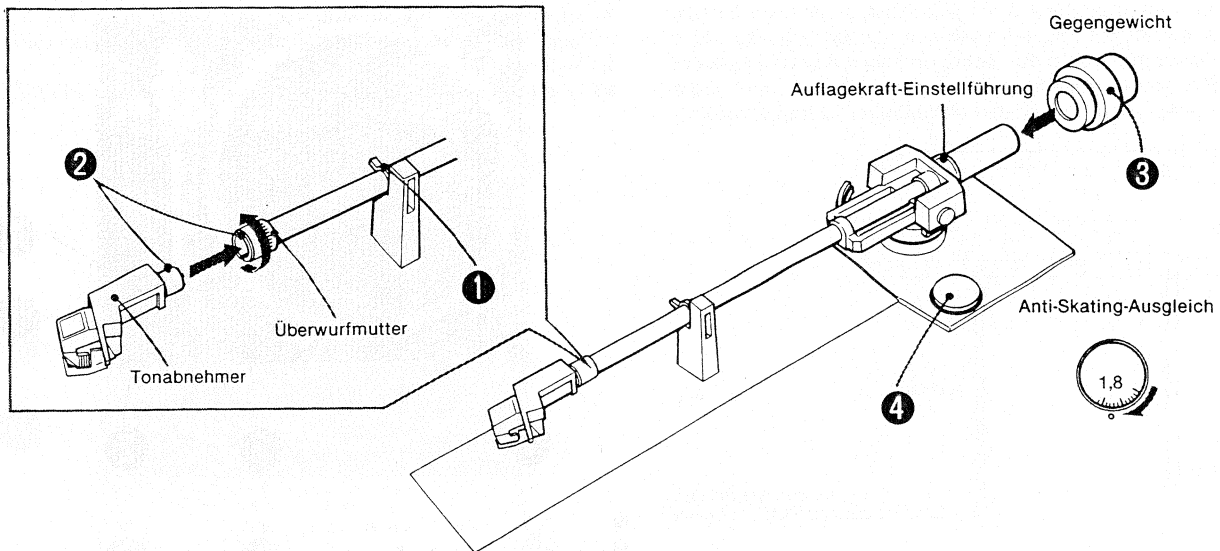
Schließen Sie weder das Netzkabel noch die Verbindungskabel an, bevor Sie den Zusammenbau des Plattenspielers beendet haben. Entfernen Sie alles Verpackungsmaterial und säubern Sie das Gehäuse. Heben Sie den Originalkarton und das dazugehörige Verpackungsmaterial zum Wiederverwenden auf. Die Nummern der Abbildung beziehen sich auf die Reihenfolge des Zusammenbaus.

- ❶ Lassen Sie die in der Abbildung mit den Pfeilen bezeichneten Teile innerhalb des großen weißen Zahnrads.
- ❷ Setzen Sie den Plattenteller vorsichtig auf die Motorplatte, indem Sie Mittelloch und Achsspindel aufeinander ausrichten. Achten Sie darauf, daß keine Fremdkörper unter den Plattenteller gelangen.
- Berühren Sie nicht den magnetischen Kantenbelag und den magnetischen Abgreifkopf.
- ❸ Legen Sie die Gummimatte auf den Plattenteller, indem Sie die Löcher der Gummimatte an den Löchern des Plattentellers anpassen.



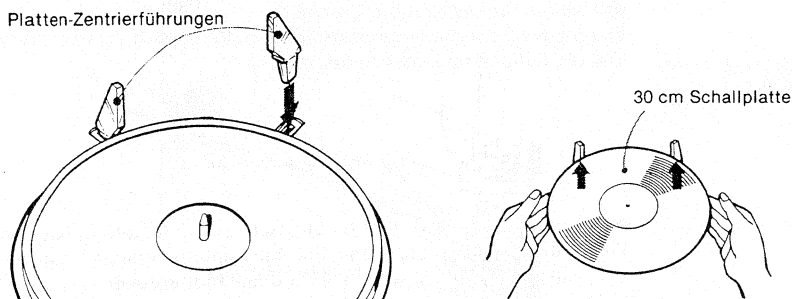
## ZUSAMMENBAU DES TONARMS

- ❶ Sichern Sie den Tonarm auf seiner Tonarmauflage.
- ❷ Schieben Sie den mitgelieferten Tonabnehmer auf den Tonarm, und drehen Sie die Überwurfmutter im Gegenuhrzeigersinn, bis der Tonabnehmer fest verriegelt ist.
- ❸ Schieben Sie das Gegengewicht auf den Tonarm, und drehen Sie es bis zur Auflagekraft-Einstellführung, so daß die für den mitgelieferten Tonabnehmer richtige Auflagekraft vorliegt.
- ❹ Drehen Sie den Anti-Skating-Ausgleich so, daß die Einstellmarke mit 1,8 übereinstimmt.



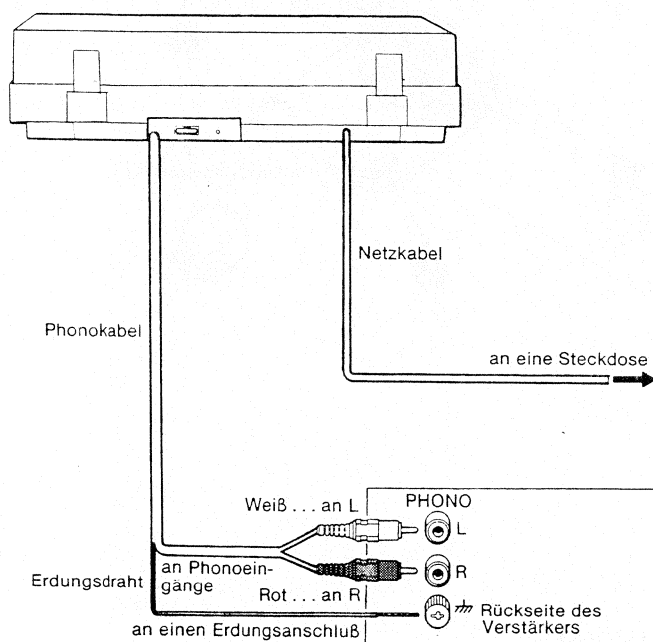
### Einbau der Platten-Zentrierführungen

Setzen Sie die mitgelieferten Platten-Zentrierführungen wie gezeigt ein.



## ANSCHLÜSSE

- Schalten Sie den Verstärker aus, bevor Sie Anschlüsse vornehmen.
- Achten Sie darauf, die Kabelstecker fest in die Buchsen zu stecken. Lockere Anschlüsse können Brumm und Rauschen verursachen.
- Stecken Sie den roten Stecker des Anschlußkabels in die Buchse des rechten Kanals [R] und den weißen in die Buchse des linken Kanals [L]. Andernfalls sind der rechte und linke Kanal vertauscht.
- Lassen Sie beim Verbindungskabel etwas Spiel, damit unbeabsichtigte Stöße oder Vibrationen aufgefangen werden können.

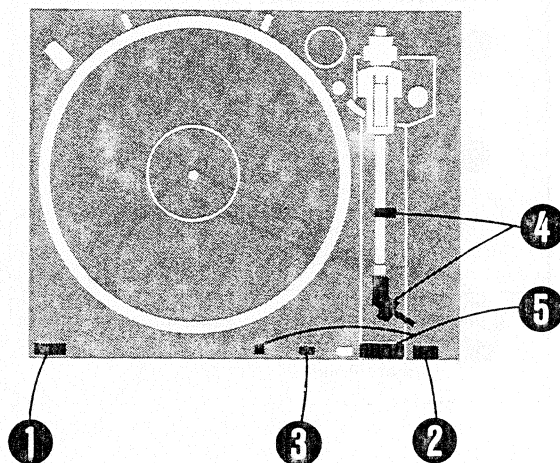


## ABSPIELEN VON SCHALLPLATTEN —Automatikbetrieb

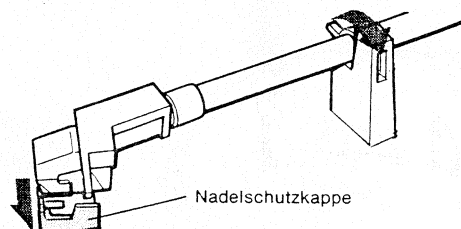
Die Schallplattenformat-Einstellautomatik stellt automatisch auf entweder 30 cm- oder 17 cm-Platten um.

### VORBEREITUNG

- Legen Sie eine Schallplatte auf den Plattenteller. Für 17 cm-Schallplatten setzen Sie das mitgelieferte 45-UpM-Mittelstück auf die Achsspindel.
- Stellen Sie den Eingangswähler des Verstärkers auf PHONO.



- 1 Drücken Sie die POWER-Taste (ON).
- 2 Drücken Sie die V / V-Taste (V).
- 3 Wählen Sie die richtige Drehzahl.
- 4 Lösen Sie den Sicherungsstift der Tonarmauflage, und entfernen Sie die Schutzkappe der Abtastnadel.



- 5 Drücken Sie die START/STOP-Taste. Das Abspielen beginnt. Wenn der Tonarm das Ende der Schallplatte erreicht, kehrt er automatisch zur Auflage zurück, und der Plattenteller hält an. Die SERVO LOCK-Anzeige leuchtet auf, wenn das Quarzsynchronsystem die Plattendrehzahl auf dem richtigen Niveau stabilisiert hat.

Wenn der Tonarm das Ende der Platte erreicht hat, kehrt er automatisch zur Tonarmauflage zurück, und der Plattenteller stoppt.

### Hinweis

Wenn der Plattenteller starken Erschütterungen oder Stößen ausgesetzt wurde, kann es vorkommen, daß die Schallplattenformat-Einstellautomatik wie folgt nicht richtig arbeitet.

- Der Tonarm senkt sich auf die Gummimatte ab, auch wenn keine Platte gelegt ist.
- Der Tonarm senkt sich auf den Punkt für eine 17 cm Platte, auch wenn eine 30 cm Platte auf die Gummimatte gelegt ist. Drücken Sie in diesem Fall die START/STOP-Taste, damit der Tonarm zur Tonarmauflage zurückkehrt, und dann die Taste erneut, um wieder mit dem Abspielen zu beginnen.

## ARBEITSWEISE DER SCHALLPLATTEN-FORMAT-EINSTELLAUTOMATIK

### ABSPIELEN VON EINER BESTIMMEN STELLE AN—Manualbetrieb

- ① Drücken Sie die POWER-Taste (ON), und wählen Sie die richtige Drehzahl.
  - ② Lösen Sie den Sicherungsstift der Tonarmauflage, und entfernen Sie die Schutzkappe der Abtastnadel.
  - ③ Bringen Sie den Tonarm über die Stelle, von der an Sie die Platte abspielen möchten.
  - ④ Drücken Sie die START/STOP-Taste.
- Das Abspielen beginnt.

Wenn der Tonarm das Ende der Platte erreicht hat, kehrt er automatisch zur Tonarmauflage zurück, und der Plattenteller stoppt.

#### Hinweis

Wenn Sie den Tonarm zu nahe zum Aufkleber der Platte bringen, kehrt der Tonarm wegen der Rückkehrautomatik ein wenig zurück.

### ABHEBEN DER NADEL WÄHREND DES ABSPIELENS

Um während des Abspielens auf einen anderen Teil der Schallplatte zu wechseln oder um die Nadel für eine Weile von der Platte abzuheben und dann vom selben Punkt an weiterzuspielen, drücken Sie die **↖ / ↗**-Taste. Der Tonarm hebt ab. Zum Absenken des Tonarms drücken Sie die Taste erneut.

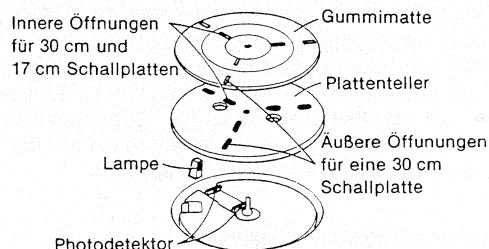
### ANHALTEN WÄHREND DES ABSPIELENS

Drücken Sie die START/STOP-Taste. Der Tonarm kehrt auf die Tonarmauflage zurück, und der Plattenteller hält an.

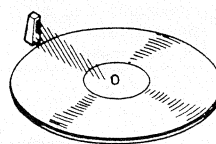
### WIEDERHOLTES ABSPIELEN

Drücken Sie die REPEAT-Taste, entweder vor oder während des Abspielens. Das wiederholte Abspielen der Platte wird solange fortgesetzt, bis die Taste zum Abschalten der Wiederholfunktion erneut gedrückt wird. Zum Anhalten während des Wiederholspiels rasten Sie die REPEAT-Taste aus und drücken die START/STOP-Taste.

Beim Drücken der START/STOP-Taste setzt der Tonarm automatisch auf der Anfangsrille einer 30 bzw. 17 cm Schallplatte auf. Das Licht einer Lampe gelangt durch die Öffnungen in der Gummimatte und dem Plattenteller zu einem Photodetektor, der die Schallplattenformat-Einstellautomatik steuert.

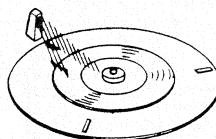


#### Abspielen einer 30 cm Platte



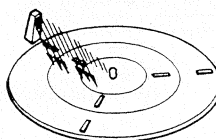
Die inneren und die äußeren Öffnungen sind verdeckt, so daß kein Licht zum Photodetektor gelangen kann.

#### Abspielen einer 17 cm Platte



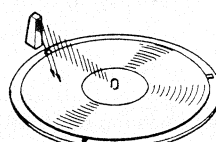
Die inneren Öffnungen sind verdeckt, so daß nur Licht durch die äußeren Öffnungen zum Photodetektor gelangt.

#### Keine Platte auf dem Plattenteller



Licht gelangt durch die inneren und äußeren Öffnungen zum Photodetektor. Wird die START/STOP-Taste versehentlich gedrückt, bewegt sich der Tonarm nicht.

#### Abspielen einer 25 cm Platte

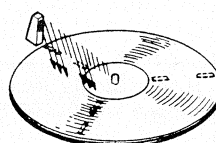


Da nur die inneren Öffnungen bedeckt sind, setzt der Tonarm auf der gleichen Stelle auf wie bei einer 17 cm Platte.

Um eine 25 cm-Platte abzuspielen, drehen Sie die Gummimatte um 180°, so daß die inneren und die äußeren Öffnungen verdeckt sind.

Folgen Sie dann den Anleitungen unter „ABSPIELEN VON EINER BESTIMMTEN STELLE AN“.

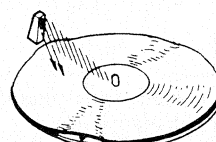
#### Abspielen einer transparenten Platte



Licht gelangt durch die inneren und äußeren Öffnungen zum Photodetektor, so daß sich der Tonarm nicht bewegt. Um eine transparente Platte abzuspielen, drehen Sie die Gummimatte um 180°, so daß die inneren und die äußeren Öffnungen verdeckt sind.

Folgen Sie dann den Anleitungen unter „ABSPIELEN VON EINER BESTIMMTEN STELLE AN“.

#### Abspielen einer verzogenen Schallplatte



Ist eine Platte stark verzogen, gelangt unter Umständen Licht zum Photodetektor und die Schallplattenformat-Einstellautomatik arbeitet fehlerhaft.

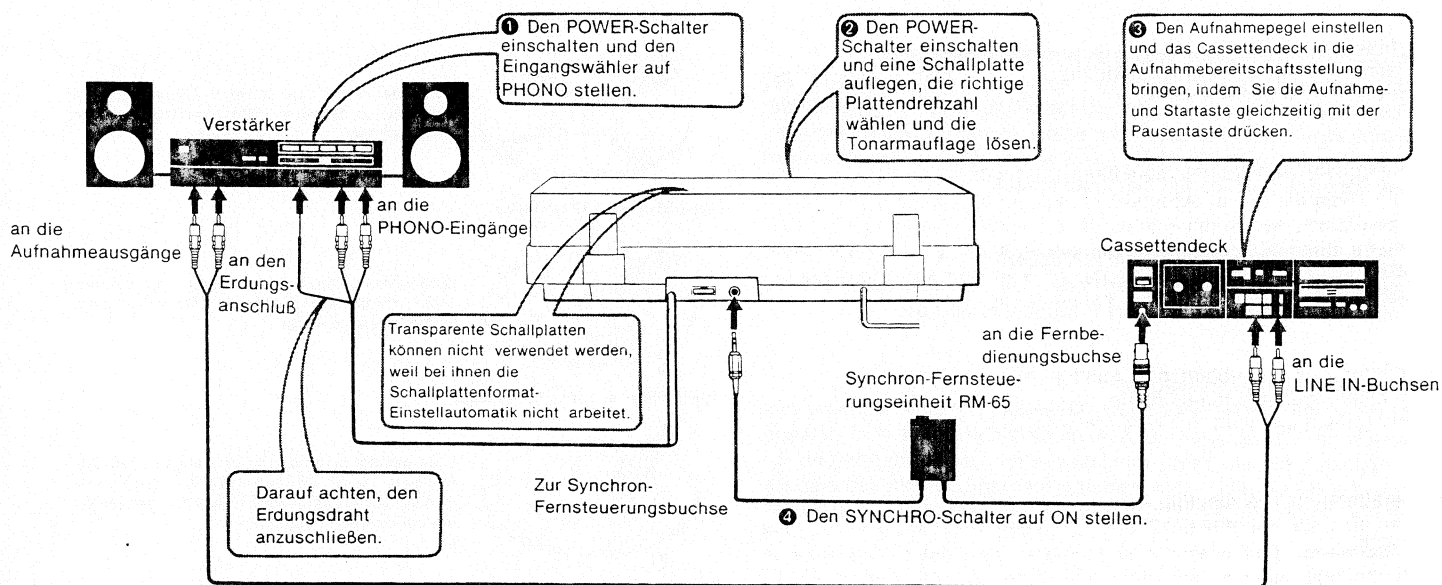
## SYNCHRONER BETRIEB VON PLATTENSPIELER UND CASSETTENDECK

—beim Anschluß der Synchron-Fernsteuerungseinheit RM-65

Das Aufnehmen der Platte beginnt erst, wenn die START/STOP-Taste gedrückt wird. Sobald sich der Tonarm auf die Platte abgesenkt hat, geht das Cassettendeck in den Aufnahmebetrieb über. Nach nochmaligem Druck der START/STOP-Taste hebt sich der Tonarm von der Platte ab, und das Cassettendeck geht zunächst in den automatischen Aufnahmeaussparung- und dann nach vier Sekunden in den Pausen-Betrieb über.

Der synchrone Fernsteuerungsbetrieb ist mit allen Sony Cassettendecks, die einen 4-poligen Fernsteuerungsanschluß besitzen, möglich. Zum Anschluß eines Plattenspielers an ein Cassettendeck ist die gesondert lieferbare Synchron-Fernsteuerungseinheit RM-65 erforderlich.

### ANSCHLUSS UND VORBEREITUNG



### AUFNAHME

Gewünschte Aktion	Bedienung des Plattenspielers	Synchron ausgeführte Aktionen des Cassettendecks
Abspielbeginn am Plattenanfang . . . . .	START/STOP-Taste drücken.	Beim Absenken des Tonarms geht das Cassettendeck vom Pausen- in den Aufnahmebetrieb über.
Abspielbeginn von einem beliebigen Plattenteil . . . . .	Tonarm an die gewünschte Plattenstelle bringen und START/STOP-Taste drücken.	Beim Absenken des Tonarms geht das Cassettendeck vom Pausen- in den Aufnahmebetrieb über.
Abbruch des Abspielvorgangs . . . . .	START/STOP-Taste drücken	Beim Abheben des Tonarms geht das Cassettendeck 4 sec. lang in den automatischen Aufnahmeaussparung- dann in den Pausen-Betrieb.
Ende des Abspielvorgangs . . . . .	Tonarm kehrt automatisch auf seine Auflage zurück.	Beim Abheben des Tonarms geht das Cassettendeck 4 sec. lang in den automatischen Aufnahmeaussparung- dann in den Pausen-Betrieb.

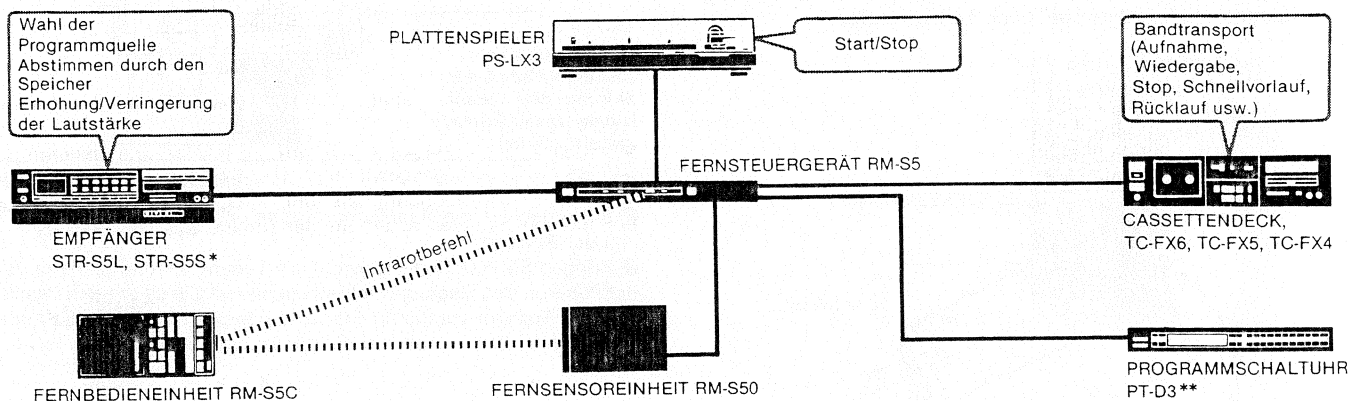
**Hinweis :** Vergewissern Sie sich, daß der SYNCHRO-Schalter der RM-65 auf OFF steht, wenn Sie den Synchronbetrieb nicht wünschen.



## FERNBEDIENUNG MIT EINEM GESONDERT LIEFERBAREN FERNSTEUERGERÄT

Ihr Plattenspieler ist in Verwendung mit dem gesondert lieferbaren Fernsteuergerät RM-S5 für die Fernbedienung von Start/Stop des Plattenspiels vorbereitet. Zur Fernbedienung wird der Plattenspieler an das Steuergerät angeschlossen, das ebenfalls den Anschluß anderer Komponenten erlaubt. Bei leichtem Druck der Tasten der Fernbedieneinheit RM-S5C (mitgeliefert mit RM-S5) werden dem Fernsteuergerät Arbeitsbefehle übermittelt, welchen diese dann an die angeschlossenen Komponenten weitergibt. Fernbedienung von einem anderen Zimmer aus ermöglicht die Fernsensoreinheit RM-S50.

● Für eingehende Information siehe die Bedienungsanleitung des Fernsteuergeräts.



\*Der STR-S5L ist erhältlich in Großbritannien und kontinentaleuropäischen Ländern und der STR-S5S in den übrigen Ländern.

\*\*Die PT-D3 ist erhältlich in Großbritannien und kontinentaleuropäischen Ländern.

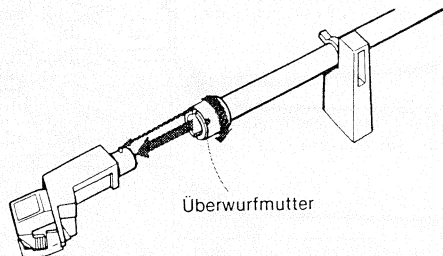
## AUSWECHSELN DER NADEL

Nach ca. 400 Betriebsstunden nimmt die Abtastfähigkeit der Nadel ab, und es besteht die Gefahr, daß sie die Schallplatten beim Abspielen beschädigt. Die Austauschnadel ND-150G ist bei Ihrem Sony Händler erhältlich.

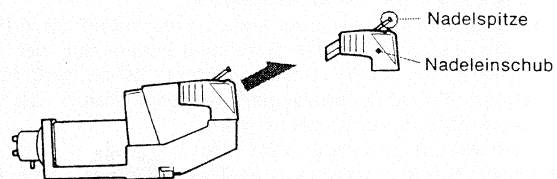
Gehen Sie mit der Nadel vorsichtig um, da sie ein hochempfindliches Präzisionsteil ist.

Bringen Sie die Austauschnadel wie folgt an:

❶ Sichern Sie den Tonarm auf der Tonarmauflage, und entfernen Sie den Tonabnehmer vom Tonarm, indem Sie die Überwurfmutter in die mit dem Pfeil bezeichnete Richtung drehen.



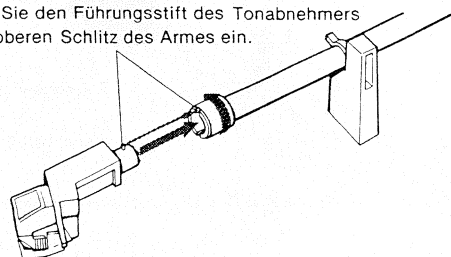
❷ Um den Nadeleinschub zu entfernen, fassen Sie ihn mit Daumen und Zeigefinger, und ziehen Sie vorsichtig in die mit dem Pfeil bezeichnete Richtung.



❸ Setzen Sie die neue Nadel in den Tonabnehmer ein.

❹ Stecken Sie den Tonabnehmer auf den Tonarm, und drehen Sie die Überwurfmutter nach links, bis der Tonabnehmer fest sitzt.

Passen Sie den Führungsstift des Tonabnehmers in den oberen Schlitz des Armes ein.



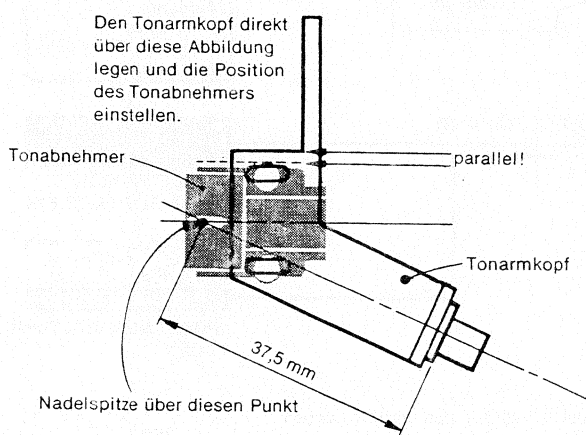
## VERWENDUNG EINES ANDEREN TONABNEHMERS

Da der diesem Plattenspieler mitgelieferte Tonabnehmer mit dem Tonarmkopf eine Einheit bildet, ist zur Verwendung eines anderen Tonabnehmers ein passender Tonarmkopf (Sony SH-151) notwendig.

Das Gesamtgewicht von Tonabnehmer und Tonarmkopf muß zwischen 7,5 und 12 g liegen.

Verbinden Sie die Anschlußdrähte des Tonarmkopfes mit den entsprechenden Anschlußstiften des Tonabnehmers und installieren Sie den Tonabnehmer im Tonarmkopf, wie abgebildet.

Einzelheiten für den Anschluß entnehmen Sie den Bedienungsanleitungen des Tonabnehmers und Tonarmkopfes.



Nach der Installation des neuen Tonabnehmers und Tonarmkopfes justieren Sie die Tonarmbalance, Auflagekraft und den Anti-Skating-Ausgleich wie folgt ein.

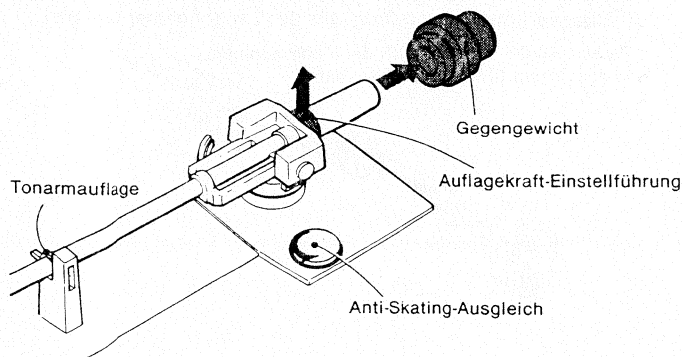
- Der Plattenspieler muß während der Einjustierung des Tonarms auf einer waagerechten Unterlage stehen.
- Achten Sie beim Einstellen darauf, die Nadelspitze nicht durch Anstoßen zu beschädigen.

### EINSTELLEN DER TONARMBALANCE

Für naturgetreue Tonreproduktion ist es unbedingt erforderlich, daß die Abtastnadel der Schallplattenrinne mit der richtigen Auflagekraft exakt folgt. Um dies sicherzustellen, muß der Tonarm zunächst einmal ausbalanciert werden, damit die korrekte Auflagekraft eingestellt werden kann.

Balancieren Sie den Tonarm wie folgt aus.

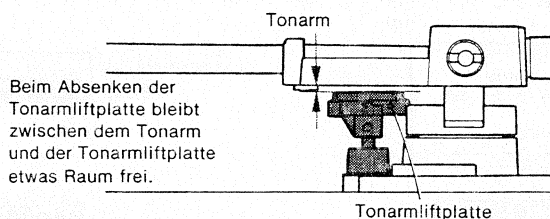
1. Sichern Sie den Tonarm auf der Tonarmauflage, und nehmen Sie das Gegengewicht und die Auflagekraft-Einstellführung ab.
2. Stellen Sie den Anti-Skating-Ausgleich auf „0“.



3. Drücken Sie die  $\nabla/\nabla$ -Taste ( $\nabla$ ).

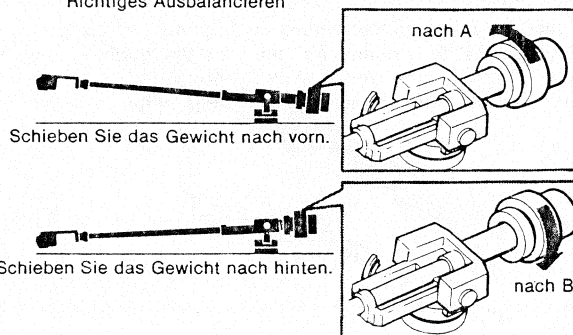
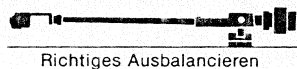
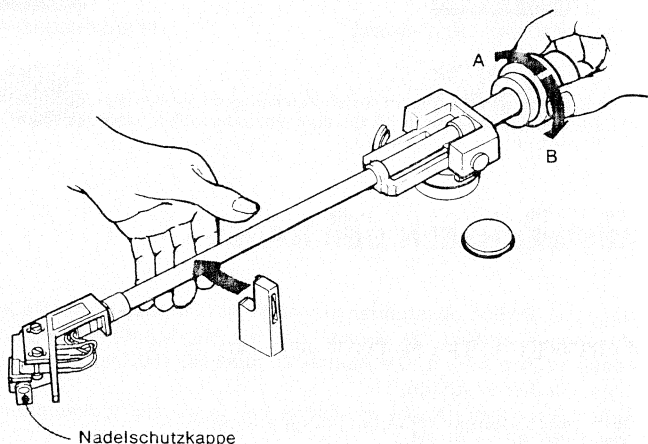
4. Legen Sie eine Schallplatte auf den Plattenteller, und drücken Sie den POWER-Schalter (ON).

5. Drücken Sie die START/STOP-Taste. Daraufhin beginnt der Plattenteller sich zu drehen und die Tonarmliftplatte senkt sich. Nachdem sich die Tonarmliftplatte gesenkt hat, drücken Sie den POWER-Schalter erneut, um das Gerät auszuschalten. Halten Sie dann den Plattenteller mit der Hand an.



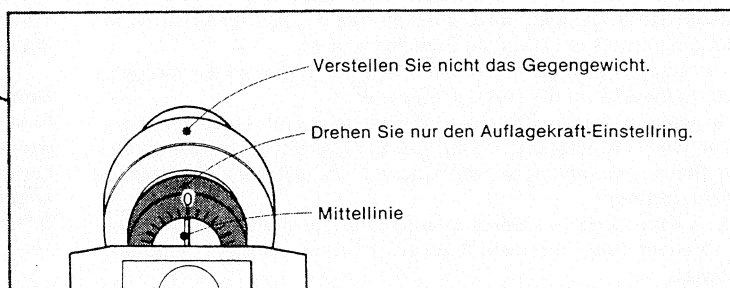
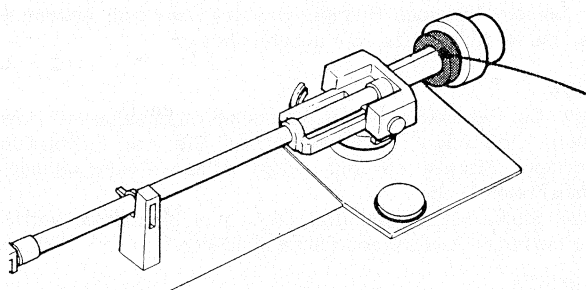
6. Entfernen Sie die Nadelschutzkappe und lösen Sie den Tonarm von der Auflage.

7. Bringen Sie das Gegengewicht am Tonarm an und justieren Sie die Position des Gegengewichtes ein, indem Sie es drehen. Lassen Sie den Tonarm vorsichtig los, und überprüfen Sie die Balance. Wiederholen Sie dies so oft, bis der Tonarm ausbalanciert ist.



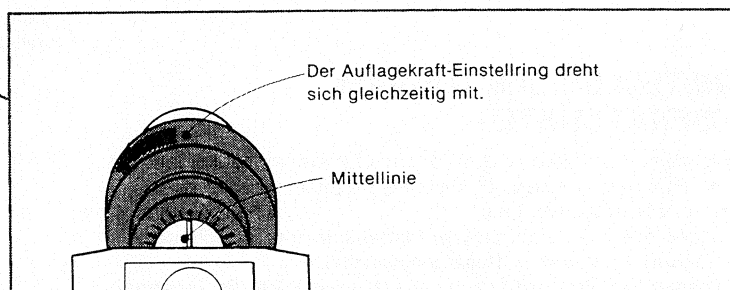
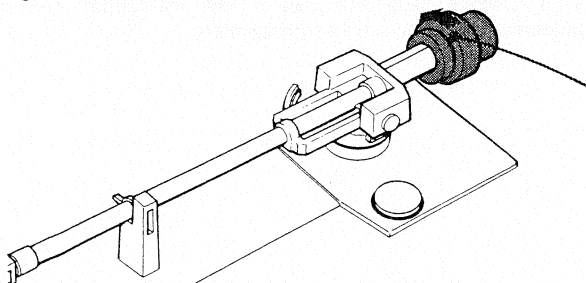
⑧ Nach Ausbalancierung des Tonarms, bringen Sie die Nadel-  
schutzkappe wieder an und sichern Sie den Tonarm auf der  
Auflage.

⑨ Drehen Sie den Auflagekraft-Einstellring so, daß die  
„0“-Markierung mit der Mittellinie des Tonarms zusammenfällt.  
Seien Sie dabei vorsichtig, daß das Gegengewicht in Balanceposi-  
tion bleibt.



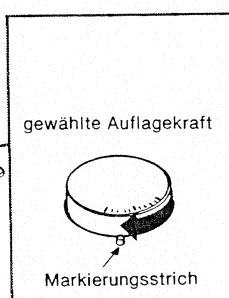
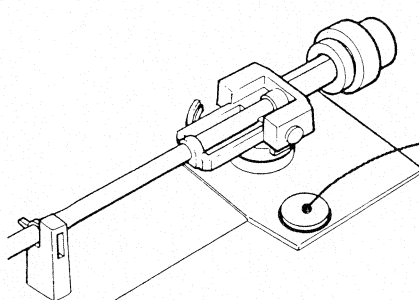
#### EINSTELLEN DER AUFLAGEKRAFT\*1

Drehen Sie das Gegengewicht wie abgebildet, bis der Wert der für  
Ihren Tonabnehmer empfohlenen Auflagekraft mit der Mittellinie  
des Tonarms zusammenfällt. Die maximal einstellbare Auf-  
lagekraft beträgt 3 Gramm.



#### ANTI-SKATING-AUSGLEICH\*2

Drehen Sie den Anti-Skating-Ausgleich so, daß die Einstellmarke  
über dem Wert der gewählten Auflagekraft zu stehen kommt.



#### Nach Beendigung der Einstellung

Drücken Sie die POWER-Taste; der Plattenteller beginnt sich zu  
drehen. Drücken Sie dann die START/STOP-Taste, um die Tonarm-  
liftplatte anzuheben und den Plattenteller anzuhalten.

#### \*1 Auflagekraft

Unter Auflagekraft versteht man die Kraft, die vertikal auf die Abtastnadel  
ausgeübt wird, damit sie die Schallplattenrinne exakt abtastet.  
Vor dem Einstellen der Auflagekraft wird der Tonarm zuerst ausbalanciert.  
Da die optimale Auflagekraft je nach verwendetem Tonabnehmer unter-  
schiedlich ist, achten Sie darauf, die richtige, für Ihren Tonabnehmer vom  
Hersteller empfohlene Auflagekraft einzustellen. Wenn die Auflagekraft zu  
gering ist, überspringt die Abtastnadel Rillen, und wenn sie zu groß ist,  
werden Nadel und Schallplatte übermäßig abgenutzt. Wenn Sie allerdings  
Schallplatten bei Temperaturen von unter 10°C abspielen, oder wenn die ab-  
spielende Schallplatte stark verzogen ist, sollte die Auflagekraft um 20%  
erhöht werden.

#### \*2 Anti-Skating-Ausgleich

Beim Abspielen einer Schallplatte erzeugt die Reibung zwischen Schall-  
plattenrinne und Abtastnadel eine Kraft, die den Tonarm in Richtung auf die  
Schallplattenmitte drückt. Der Anti-Skating-Ausgleich hebt diese Kraft auf.  
Die Anti-Skating-Kraft muß entsprechend der Auflagekraft eingestellt  
werden.

Falscher Anti-Skating-Ausgleich führt zu Klangverzerrungen und ungleich-  
mäßiger Abnutzung von sowohl der Abtastnadel als auch der Schallplatte.

## TIPS ZUR BEHANDLUNG VON CHALLPLATTEN

- Reinigen Sie die Schallplatte vor dem Abspielen mit einem Plattenreiniger oder einem sanften Tuch. Achten Sie bei Verwendung eines Plattensprays darauf, daß das Reinigungsmittel vollständig getrocknet ist, bevor Sie die Platte abspielen. Wenn die Schallplatte abgespielt wird, solange das Reinigungsmittel noch nicht getrocknet ist, kann sie Schaden leiden. Es ist empfehlenswert, die Schallplatte noch einmal zu reinigen, bevor Sie wieder in die Hülle gesteckt wird.
- Fassen Sie Schallplatten am Rand an, und berühren Sie nicht die Schallrillen. Fingerabdrücke auf der Schallplattenoberfläche können Staubansammlungen verursachen, welche die Wiedergabe beeinträchtigen.
- Zur Vermeidung von Staubansammlung auf der Schallplatte ist die Verwendung handelsüblichen Antistatikmittels empfehlenswert.
- Vermeiden Sie es, Schallplatten direktem Sonnenlicht oder irgendwelchen Wärmequellen auszusetzen, wie etwa einem Warmluftstrom o.ä..
- Bewahren Sie Ihre Schallplatten senkrecht stehend auf, und pressen Sie sie nicht zusammen.

## EINSTELLEN DES TONARM- ABSENKPUNKTES

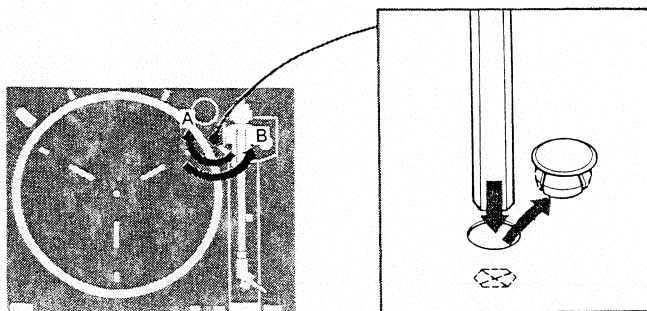
Der korrekte Absenkpunkt des Tonarms für Automatikbetrieb ist im Werk einjustiert worden. Sollte eine Neueinstellung erforderlich sein, verfahren Sie wie folgt.

- 1 Vergewissern Sie sich, daß der Plattenspieler ausgeschaltet und der Tonarm auf seiner Auflage gesichert ist.
- 2 Nehmen Sie die Plastikkappe aus dem Loch für die Tonarmabsenkpunkt-Einstellung links der Tonarmlagerung heraus.
- 3 Führen Sie einen hexagonalen Bleistift oder einen Schraubenzieher in das Loch ein.

Zur Verlegung des Absenkpunktes nach innen . . . drehen Sie die Schraube in Richtung A.

Zur Verlegung des Absenkpunktes nach außen . . . drehen Sie die Schraube in Richtung B.

- Achten Sie darauf, die Einstellschraube nicht zu weit in Richtung B zu drehen, damit die Nadel nicht an der Kante des Plattentellers aufsetzt.



- 4 Starten Sie den Automatikbetrieb, um zu überprüfen, ob der Tonarm sich nun an dem richtigen Punkt absenkt.
- Wenn der Absenkpunkt für 30-cm-Schallplatten richtig eingestellt ist, stimmt er auch bei 17-cm-Schallplatten.

## WARTUNG UND PFLEGE

### Abtastnadel

Reinigen Sie die Abtastnadel vor dem Abspielen mit einem weichen Pinsel. Streifen Sie die Nadel von hinten nach vorne ab. Versuchen Sie niemals, die Nadel mit der Fingerspitze zu säubern. Wenn Sie ein flüssiges Reinigungsmittel benutzen, achten Sie darauf, die Nadel nicht zu sehr anzuweichen.

### Gehäuse

Reinigen Sie Gehäuse und Klarsichtdeckel regelmäßig mit einem weichen, trockenen Tuch. Benutzen Sie zur Entfernung hartnäckiger Flecken ein mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchtetes Tuch.

Benutzen Sie keine Lösungsmittel wie Alkohol, Benzin oder Verdünnern, da diese die Gehäuseoberfläche angreifen.

### Gummimatte

Wenn die Gummimatte schmutzig geworden ist, wischen Sie sie vorsichtig mit einem weichen mit Wasser angefeuchteten Tuch ab.

### Schmierung

Dieser Plattenspieler braucht nicht regelmäßig geschmiert oder geölt zu werden. Die Motorwelle ist werkseitig für die Gesamtlebensdauer des Gerätes geschmiert.

## TECHNISCHE DATEN

### Laufwerk

Plattenteller	31 cm, Spritzguß aus Alu-Legierung
Motor	Linear-BNL (bürsten- und nutenlos)-Motor
Antriebssystem	Direktantrieb
Kontrollsystem	Magnetscheiben-Servo-Kontrollsystem
Drehzahl	33 $\frac{1}{3}$ UpM, 45 UpM
Anlaufzeit	nach $\frac{1}{2}$ Umdrehung auf Nenngeschwindigkeit (bei 33 $\frac{1}{3}$ UpM)
Gleichlaufschwankungen	0,02% (WRMS) *
	0,025% (WRMS)
	$\pm 0,04\%$ (DIN)
Signal-Rauschabstand	75 dB (DIN-B)
Automatisches System	Aufsetzen, Rückkehr, Reject, Wiederholen, Einstellen des Schallplattenformats

### Tonarm

Typ	Statisch ausbalanciert
Länge von Lagerachse bis Abtastspitze	216,5 mm
Überhang	16,5 mm
Justierbereich für Auflagekraft	0—3 g
Zulässiges Gewicht für Tonabnehmer (einschl. Tonarmkopf)	7,5—12 g

### Tonabnehmer XL-150

Typ	Bewegter Magnet
Frequenzgang	10 Hz bis 25 kHz
Kanaltrennung	20 dB bei 1 kHz
Ausgangsspannung	3 mV bei 1 kHz, 5 cm/s
Belastungsimpedanz	50 kOhm bis 100 kOhm
Auflagekraft	1,3 bis 2,3 g (1,8 g empfohlen)
Austauschnadel	Sony ND-150G (Konisch 0,6 Mil Diamant)
Gewicht	8,8 g

### Allgemeines

Stromversorgung	Typ 1: 220 V Wechselspannung Typ 2: 240 V Wechselspannung Typ 3: 110—120 oder 220—240 V Wechselspannung einstellbar 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	9 W
Abmessungen	ca. 430 × 105 × 355 mm (B/H/T) einschl. vorspringender Teile und Bedienungselemente
Gewicht	ca. 6,1 kg netto ca. 7,4 kg im Versandkarton
Mitgeliefertes Zubehör	Mittelstück für 45-UpM-Schallplatten (1) Tonabnehmer XL-150 (1) Auflagekraft-Einstellführung (1) Platten-Zentrierführungen (2)

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

\* Diese neue Meßmethode betrifft nur das Laufwerk einschließlich Plattenteller. Durch sie werden durch den Tonarm, den Tonabnehmer oder die Schallplatte verursachte Gleichlaufschwankungen eliminiert. Die Gleichlaufabweichungen werden anhand des vom magnetischen Abgreifkopf erhaltenen Signals gemessen.

## STÖRUNGSÜBERPRÜFUNGEN

Die folgende Liste wird Ihnen helfen, die meisten Störungen, die bei Ihrem Gerät evtl. auftauchen können, selbst zu beseitigen. Wenn sich die Störung nach dieser Überprüfung nicht beheben läßt, wenden Sie sich an Ihren Sony Händler.  
Bevor Sie die folgende Prüfliste durchgehen, lesen Sie bitte noch einmal die Anschlüsse und Bedienungsschritte auf Seite 34 durch.

STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Der Tonarm bewegt sich nicht.	Transparente Schallplatte Verzogene Schallplatte	Drehen Sie die Gummimatte um 180°, und spielen Sie die Schallplatte manuell ab.
Der Tonarm senkt sich stets an der Stelle für 30-cm-Platten ab.	Eine andere Plattentellermatte als die mitgelieferte wird benutzt. Falsche Lage der mitgelieferten Gummimatte	Benutzen Sie die mitgelieferte Gummimatte. Legen Sie die Gummimatte so auf den Plattenteller, daß die Löcher mit den Löchern des Plattentellers zusammenfallen.
Verschlechterte Tonqualität	Falsche Tonarmbalance oder Auflagekraft Verstaubte Abtastnadel Abgenutzte Nadel	Justieren Sie den Tonarm richtig ein, unter Bezug auf Seite 38. Reinigen Sie die Nadel mit einem weichen Pinsel von hinten nach vorne. Die Lebensdauer der Nadel beträgt ca. 400 Betriebsstunden. Tauschen Sie sie gegen eine neue Nadel aus.
Der Tonarm kehrt am Schallplattenende nicht automatisch zurück.	Eine Schallplatte mit flacher Auslaufrille wird mit niedriger Auflagekraft gespielt.	Erhöhen Sie die Auflagekraft.
Kein Ton von einem Kanal oder beiden Kanälen	Lockerer Anschluß des Phonokabels Lockere Verbindung von Tonarmkopf und Tonarm Schmutzige Anschlüsse des Tonarmkopfes.	Stecken Sie die Stecker fest in die Buchsen. Bringen Sie den Tonarmkopf fest am Tonarm an. Reinigen Sie die Anschlüsse mit einem weichen trockenen Tuch
Ständiger tiefer Ton (Brumm)	Der Erdungsdraht ist nicht mit dem Verstärker verbinden.	Schließen Sie den Erdungsdraht an den Verstärker an.
Überspringen der Rille, der Tonarm drängt nach außen, der Tonarm bewegt sich nicht weiter vor.	Falsche Auflagekraft Der Plattenspieler steht nicht waagrecht. Defekte Schallplatte	Stellen Sie die richtige Auflagekraft ein. (Siehe Seite 39.) Stellen Sie den Plattenspieler auf eine ebene, waagerechte Unterlage.
Lautes Rumpeln oder niederfrequentes Heulen*	Der Plattenspieler steht auf einer Unterlage, die empfindlich gegenüber Vibrationen von außen ist. Der Plattenspieler steht zu nahe bei den Lautsprechern.	Stellen Sie das Gerät auf eine feste, vibrationsfreie Unterlage. Stellen Sie das Gerät so weit wie möglich entfernt von den Lautsprechern auf.

\* Man nennt diese Erscheinung „Akustische Rückkopplung“. Sie entsteht wenn Vibrationen von den Lautsprechern durch die Luft oder feste Gegenstände (Regale, Schränke, Fußboden usw.) auf den Plattenteller übertragen, von der Abtastnadel aufgenommen, verstärkt und wieder über die Lautsprecher wiedergegeben werden.